

Brücken in Eglisau

Generalversammlung und Rahmenprogramm

Samstag, 28. September 2019

Leitung/Organisation: Jürg Konzett

09.39 h	Ankunft des Zuges. Zürich HB ab 09:07, Basel SBB ab 07:43, Bern ab 08:02, Genf ab 06:12, Chur ab 07:16, Luzern ab 08.10
10.00 h bis 11.00 h	Generalversammlung im Gasthof Hirschen, Eglisau
11.00 h bis 12.30 h	Vortrag und Führung Rheinbrücke (100-jährige Strassenbrücke) durch Armin Günter
12.30 h bis 14.00 h	Mittagessen im Gasthof Hirschen
14.00 h bis 15.00 h	Vorträge Eisenbahnbrücke über den Rhein durch Lucian Toller und Prof. Eugen Brühwiler
ab 15.00 h	Fussmarsch zur Brücke (ca. 20 min.) und Besichtigung von unten. Fakultativ: Besichtigung der Instandsetzungsarbeiten vom Gerüst aus (Höhe ca. 40 m über Boden). Dazu sind erforderlich: Schutzhelm, Leuchtweste, festes und trittsicheres Schuhwerk (bitte selbst mitbringen).

Anmeldung **bis 21.09.2019** an das Sekretariat (Adresse untenstehend) per E-mail

- Teilnahme an GV (Zutreffendes bitte ankreuzen)
 Teilnahme Rahmenprogramm
 Teilnahme an der Besichtigung von unten
 Teilnahme an der Besichtigung vom Gerüst (**Schutzrüstung mitnehmen**)

Besonderes: Ich esse vegetarisch

Vorname Name

Strasse PLZ/Ort

Firma Tel./Natel.....

Email

- Teilnahmegebühren: Teilnahme an GV gratis
 Rahmenprogramm für Mitglieder CHF 35.-
 Rahmenprogramm für Nichtmitglieder CHF 55.-
 Rahmenprogramm für Studenten CHF 25.-
 (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Das Rahmenprogramm ist für Mitglieder und Nichtmitglieder offen, eine Anmeldung ist erforderlich. Im Preis sind das Mittagessen inkl. alkoholfreier Getränke und die Kosten für die Führung inbegriffen.

Die Unfallversicherung ist Sache der Teilnehmer.

Zwei Eglisauer Rheinbrücken

Die Strassenbrücke

Die Strassenbrücke wird dieses Jahr hundert Jahre alt. Sie gehört zu den auf den ersten Blick konservativ erscheinenden, handwerklich und technisch jedoch hochinteressanten Bogenbrücken, die für die Zeit um 1920 typisch sind. Anlass zum Bau der Brücke war der Einstau des Rheins, der eine Höherlegung der Fahrbahn und damit den Ersatz der bestehenden Holzbrücke erforderte. Der Entwurf der neuen Brücke stammt von der Unternehmung Locher & Cie. aus Zürich; die architektonische Bearbeitung erfolgte durch die Gebrüder Pfister aus Zürich, die gleichzeitig auch als Architekten des Eglisauer Kraftwerks fungierten und einige Jahre früher ebenfalls mit Locher & Cie. die Walchebrücke in Zürich konzipiert hatten. Der erste Weltkrieg zeigte Auswirkungen auf den Bauvorgang des Eglisauer Rheinübergangs: weil Caissonarbeiter fehlten, beabsichtigte man, die Fundamente der Flusspfeiler in offenen Spundwandkästen herzustellen. Starke Hochwasser mit Kolkerscheinungen gefährdeten jedoch die Stabilität der Spundwände, sodass sich die Unternehmung gezwungen sah, innerhalb der Spundwände doch noch Senkkästen zu bauen. Damit konnten die Pfeiler schliesslich einwandfrei fundiert werden. Besondere Aufmerksamkeit widmete man auch der Konstruktion und der statischen Berechnung der Gewölbe. Dabei wirkte ETH-Professor Arthur Rohn mit. Die Gewölbe und Stirnmauern bestehen aus einem Verbund von Steinmauerwerk und bewehrtem Beton. In traditioneller Art wurde unter der Fahrbahn eine Kiesfüllung ausgeführt. Die Zusammenwirkung der Stirnmauern mit dem Gewölbe in Längs- und Querrichtung war zentrales Thema der statischen Berechnung.

Armin Günter, der Autor des Buchs *Der Brückenschlag: ein Fluss verstummt*, das den Bau der Brücke in Romanform schildert, wird uns in kompetenter Weise in die Geschichte und die Besonderheiten der Eglisauer Strassenbrücke einführen.

Die Eisenbahnbrücke

Die Eisenbahnbrücke über den Rhein gehört zu den imposantesten Brücken des schweizerischen Bahnnetzes. Das Projekt wurde von Nord-Ost-Bahn Oberingenieur Robert Moser konzipiert und von seinem Nachfolger Georg Emil Züblin ausgearbeitet. Züblin ersetzte Mosers ursprünglich über dem Rhein vorgesehenen Halbparabelträger durch das parallelgurtige Fachwerk mit eingesattelter Fahrbahn, weil er sich davon eine verbesserte Sicherheit bei allfälligen Entgleisungen von Zügen versprach. Eröffnet wurde die Brücke 1897. Sie ist ein gutes Beispiel für das Bestreben Robert Mosers, der *nationalen und soliden* Steinbauweise *wieder die Ehre zu geben*. Gemauert wurden die Anschlussviadukte in hellem Kalkstein, südseitig von Brüchen aus Dielsdorf und Regensberg an der Lägern, nordseitig teilweise aus Steinen von Bühl an der Schweizer Grenze. Aber auch der Stahlbau beeindruckt durch seine Ausmasse: ein 90 m weit gespannter Fachwerkträger quert den Rhein als einfacher Balken mit zweifachem Strebenzug. Bemerkenswert ist das damals neuartige durchlaufende Schotterbett, das die Stösse der Züge dämpfen sollte. Wie bei anderen ähnlichen Brückenbauten bewegten sich die Köpfe der Flusspfeiler im Lauf der Zeit aufeinander zu, sodass 1921 eine Verspannvorrichtung eingebaut werden musste.

Über die Geschichte und die heute notwendigen Instandsetzungsmassnahmen an der Eglisauer Eisenbahnbrücke berichten uns aus erster Hand Ingenieur Lucian Toller von SBB Infrastruktur und Prof. Dr. Eugen Brühwiler, der sich insbesondere auch mit Fragen der Ermüdung der Stahlkonstruktion befasst hat.

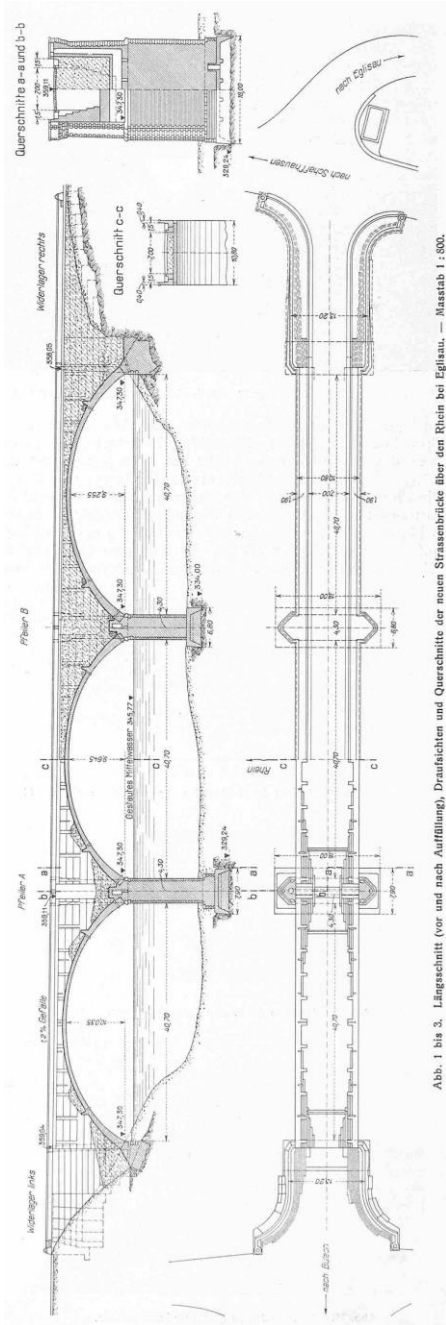


Abb. 1 bis 3. Längsschnitt (vor und nach Auffüllung), Draufsichten und Querschnitte der neuen Strassenbrücke über den Rhein bei Eggenau. — Masstab 1 : 800.

